

未利用資源を有効活用する農山漁村型クラスターモデルの構築と環境・経済性評価：岩手県陸前高田市を事例にして(平成16年度資源環境経済学講座修士論文要旨)

著者	平口 嘉典
雑誌名	農業経済研究報告
巻	36
ページ	70-70
発行年	2004-10-31
URL	http://hdl.handle.net/10097/33451

未利用資源を有効活用する農山漁村型クラスターモデルの構築と

環境・経済性評価 ―岩手県陸前高田市を事例にして―

地域計画学分野 平口 嘉典

A Construction, an Environmental Impact Assessment and Economic Analysis of Cluster Model Proposing to Utilize Untouched Resources in Rural Areas ― A Case Study on Rikuzentakata City ― (Yoshinori HIRAGUCHI)

地球規模での環境問題が深刻化する中、日本の農山漁村地域においては、森林荒廃、畜産公害、海洋汚染といった「地域環境問題」が発現している。この問題の解決に向けてこれまで多くの取り組みが行われてきたが、その大半はコスト問題から採算の取れた事業として成り立たず、限界性を露呈している。

コスト問題が生じる原因の一つとして、これら環境対策事業の多くは 1 産業レベルで取り組まれており、複数産業の連携が殆ど見られないことが挙げられる。ある産業では膨大なコストを生じる環境対策事業であっても、そこから生み出される産出物を他産業で有効利用するといった産業連携が生まれれば、コスト問題は解消され、同時に地域環境問題も解決される可能性があると考えられる。

そこで本研究は、農山漁村地域に存在する各産業（林業、農業、漁業、工業等）が、地域環境問題の解決を目的に連携した集合体を「農山漁村型クラスター」と捉え、農山漁村型クラスターの構築は、地域環境問題を解決へと導く有効な方策であることを明らかにする。具体的には、岩手県陸前高田市における循環型流域経済圏構想を事例にし、これを農山漁村型クラスターとして捉え、クラスター全体の環境・経済性評価を行う。

既存のクラスター研究の多くは工業分野を対象にしており、クラスター形成による生産性の向上、さらにそこから得られる他との競争優位に焦点を当てている。これに対し本研究は、林業、農業、漁業といった第一次産業を対象にし、クラスターの経済性分析と環境性評価を同時に行い、環境と経済の両立に焦点を当てる点で独自性を有する。

岩手県陸前高田市の構想では、林業セクター、農業セクターで未利用である間伐材と鶏ふんを原料とし、これらから海藻の生育する藻礁を工業セクターで作成し、これを漁業セクターで用いることで海を豊かにし、付随的に海産物の漁獲増を得る、といった計画が進んでおり、農山漁村型クラスターの構築および環境・経済性評価を行う上で好事例である。

評価の手順は、第 1 に各セクターにおいて環境・経済性の原単位データを作成し、第 2 に各セクターで用いる原料の必要量を推定し、第 3 にこれらデータを用いてクラスター全体で環境・経済性評価を行う。環境性評価においては LCA 手法を援用し、環境負荷・便益については地球温暖化に寄与する CO₂ 量のみを扱う。経済性評価においては、各セクターの必要コストおよび期待利益を算出し、これらを合計して損益を評価する。

評価結果では、各セクターで見ると環境性、経済性でそれぞれプラス、マイナスが生じるものの、クラスター全体で見ると、環境性、経済性が共にプラスになることが示された。これより、地域環境問題の解決において、農山漁村型クラスターを構築して問題解決に取り組むことの有効性が明らかになった。ただし問題点として、対象としたクラスターでは利用しきれない余剰物質の存在、セクター間の利害調整の問題が同時に明らかになった。今後検討すべき課題は、今回得られなかったデータを追加した評価精度の向上、余剰物質を用いた更なるクラスターの拡張、セクター間の利害調整を図る社会システム構築、の 3 点が挙げられる。